

## 1º Trimestre 2020

Abril | 2020

O presente boletim *Commodities* analisa o comportamento dos mercados dos combustíveis que influenciam os preços de energia elétrica e de gás natural, com base em informação disponível até 31 de março de 2020.

### SIGLAS E ABREVIATURAS

**bb1** - Barril de petróleo  
**CIF** - Cost, Insurance and Freight  
**CUR** - Comercializador de Último Recurso  
**EIA** - Energy Information Administration  
**EUAs** - European Union Allowances  
**HH** - Henry Hub  
**MM3m** - Média móvel dos últimos três meses  
**MM12m** - Média móvel dos últimos doze meses  
**MIBGAS** - Mercado Ibérico do Gás  
**MSR** - Market Stability Reserve  
**NBP** - National Balancing Point  
**OPEP** - Organização dos Países Exportadores de Petróleo  
**PVB** - Ponto Virtual de Balanço  
**TTF** - Title Transfer Facility  
**ZEE** - Belgian Natural Gas Zeebrugge Beach  
Todos os meses do ano também são abreviados

### REFERÊNCIAS

Plataforma Thomson Reuters da Refinitiv  
Banco Central Europeu  
U.S. Energy Information Administration  
Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos

### SÍNTESE

É importante realçar que a presente análise se efetua num contexto absolutamente excepcional, cujos efeitos nos mercados dos combustíveis, e o seu prolongamento no tempo, são desconhecidos e difíceis de prever. Toda a análise no presente documento é referente aos

dados e eventos ocorridos até 31 de março. A análise não reflete os factos e os acontecimentos ocorridos posteriormente, mesmo os já conhecidos à data de elaboração e publicação do documento, em especial os efeitos e os factos decorrentes da pandemia da COVID-19 posteriores a 31 de março de 2020.

As ocorrências de maior relevância nos mercados e as tendências no curto e no médio prazo são:

**Brent:** No mês de março de 2020, a pandemia da COVID-19, agravada pela guerra comercial entre a Arábia Saudita e a Rússia, levou a uma queda abrupta da cotação do petróleo, com o Brent a registar valores abaixo dos 30 USD/bbl no final de março, o que representa uma redução de 53% face ao preço médio de 2019. Em termos de evolução futura, os dados da EIA já refletem os efeitos da pandemia da COVID-19, apresentando uma evolução de decréscimo do consumo para o primeiro semestre de 2020.

**Carvão:** Na sua evolução mais recente, o preço do carvão apresentou uma tendência de descida, registando no primeiro trimestre de 2020 o valor mínimo para o período em análise, 46,35 USD/ton. Tendo em conta o mercado dos futuros, sobre o API#2, com dados até final de março observa-se que o mercado perspetiva para 2020 um valor médio de 49 USD/ton, 20% abaixo do valor médio de 2019, de 62 USD/ton. Para 2021, a cotação dos futuros indicia um aumento do preço desta *commodity*, face ao valor previsto para 2020, para um valor médio de 56 USD/ton.

**Gás natural:** No primeiro trimestre de 2020 verifica-se que as cotações nos mercados ZEE, NBP e TTF apresentaram valores médios na

## 1º Trimestre 2020

ordem dos 10 USD/MWh, o que corresponde a uma diminuição relativamente aos 14 USD/MWh registados no trimestre anterior. Em termos de previsões, a média dos contratos de futuros NBP é de cerca de 10,8 USD/MWh para o ano de 2020. Relativamente ao comportamento dos futuros HH, é expectável que o preço desta *commodity* se mantenha estável, a rondar os 7,2 USD/MWh em 2020.

**Licenças de emissão de CO<sub>2</sub>:** No início do primeiro trimestre de 2020, o preço das EUAs apresentou uma forte volatilidade, provavelmente devido ao efeito da Pandemia da COVID-19. O valor médio registado neste trimestre foi de 22,8 EUR/ton. Este valor foi bastante influenciado pela tendência de descida verificada a partir do início do mês de março, tendo o preço das EUAs atingido o valor de 16,03 EUR/ton. As perspetivas do mercado de futuros para o preço das EUAs apontam para uma estabilização da cotação em 2021 e 2022, num valor em torno dos 22,55 EUR/ton.

## 1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

As evoluções dos preços das principais *commodities*, petróleo, carvão, gás natural e CO<sub>2</sub> são apresentadas, conjuntamente com os acontecimentos que as justificam, nos capítulos seguintes.

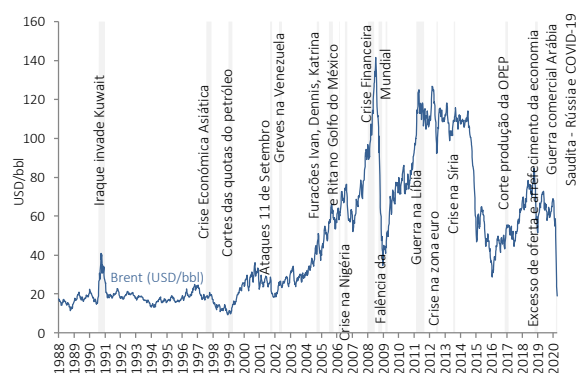
### 1.1 COMBUSTÍVEIS

#### 1.1.1 PETRÓLEO

Na Figura 1-1 podemos observar os principais eventos de relevância na evolução do preço do petróleo (representado, no caso particular, pela cotação do Brent) nos últimos 30 anos. A partir

de 2002, a evolução do preço do petróleo (USD/bbl) foi marcada por uma subida acentuada e uma maior volatilidade, com o preço do Brent a atingir um máximo de 141 USD/bbl no início de julho de 2008. Nos anos compreendidos entre 2011 e 2014 registou-se uma cotação média do Brent de 108 USD/bbl. No período entre 2015 e 2017, as médias anuais verificadas foram bastante inferiores, entre 44 USD/bbl e 54 USD/bbl, período durante o qual o Brent registou um valor mínimo de 12 anos, no início de 2016, com uma cotação de 27 USD/bbl. Nos anos de 2018 e 2019, as médias anuais da cotação do Brent observaram uma subida, para valores de 71 USD/bbl e 62 USD/bbl, respetivamente. No mês de março de 2020, a pandemia da COVID-19, agravada pela guerra comercial entre a Arábia Saudita e a Rússia, levou a uma queda abrupta da cotação do petróleo, com o Brent a registar valores abaixo dos 30 USD/bbl, com uma redução de 53% face ao preço médio de 2019.

Figura 1-1 Principais eventos que marcaram a evolução do preço do petróleo Brent



Fonte: ERSE, Thomson Reuters, EIA

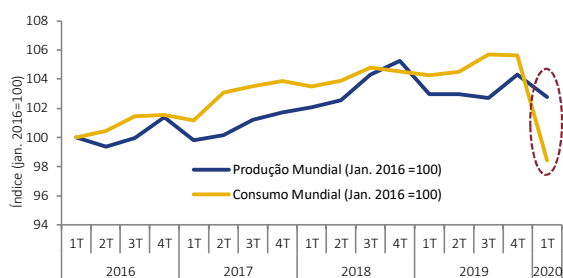
O abrandamento da economia devido à pandemia da COVID-19, já está a afetar a procura do petróleo.

## 1º Trimestre 2020

A procura de petróleo diminuiu no início de 2020 devido, num primeiro momento, aos esforços da China para travar o surto da pandemia do COVID-19, sendo este o país com a segunda maior economia do mundo e o maior importador do petróleo. A propagação do vírus para outras grandes economias, como a Itália e a Coreia do Sul, e o número crescente de casos na Europa e nos EUA fizeram com que a procura de petróleo continuasse a decrescer ao longo de todo o primeiro trimestre.

Adicionalmente, o reino saudita tomou a decisão de reduzir os seus preços oficiais de venda e aumentar a sua produção de petróleo, após Moscovo se ter mostrado relutante em fazer um novo corte na produção, para os 1,5 milhões de barris por dia, proposto pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Estes fatores em conjunto justificaram a evolução da cotação do petróleo do primeiro trimestre de 2020, por contribuírem para afastar o nível de procura do nível da oferta, como se pode constatar na Figura 1-2.

**Figura 1-2 Evolução do consumo e da produção mundial de petróleo**

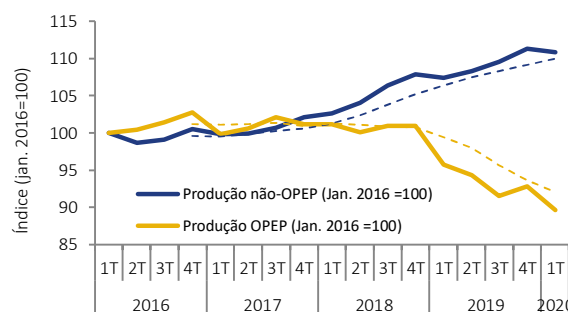


Fonte: ERSE, EIA

Analisando a evolução da produção desagregada entre produção da OPEP e produção não-OPEP, pode-se observar na Figura 1-3 que continua a aumentar a divergência entre as produções destas duas geografias. No primeiro trimestre de

2020, verifica-se que a produção não-OPEP inverteu a tendência crescente verificada ao longo de 2019, tendo-se registado uma variação face ao último trimestre de 2019, de -0,5%. A redução da produção OPEP foi mais acentuada, tendo registado uma variação de -3,5% relativamente ao último trimestre de 2019.

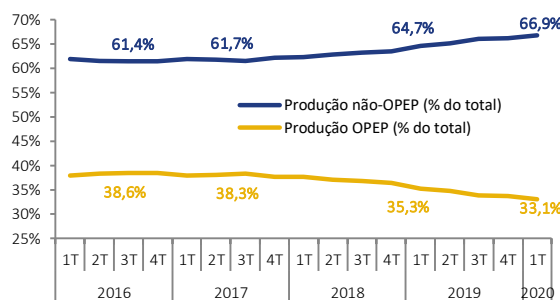
**Figura 1-3 Evolução da produção de petróleo OPEP e não-OPEP**



Fonte: ERSE, EIA

As tendências divergentes das produções da OPEP e dos países não-OPEP têm levado a um aumento da quota de produção não-OPEP, que atingiu os 66,9% no primeiro trimestre de 2020, o valor mais alto no período em análise (ver Figura 1-4), sendo de salientar que essa tendência tem vindo a ocorrer desde 2017.

**Figura 1-4 Evolução da quota de produção de petróleo OPEP e não-OPEP**



Fonte: ERSE, EIA

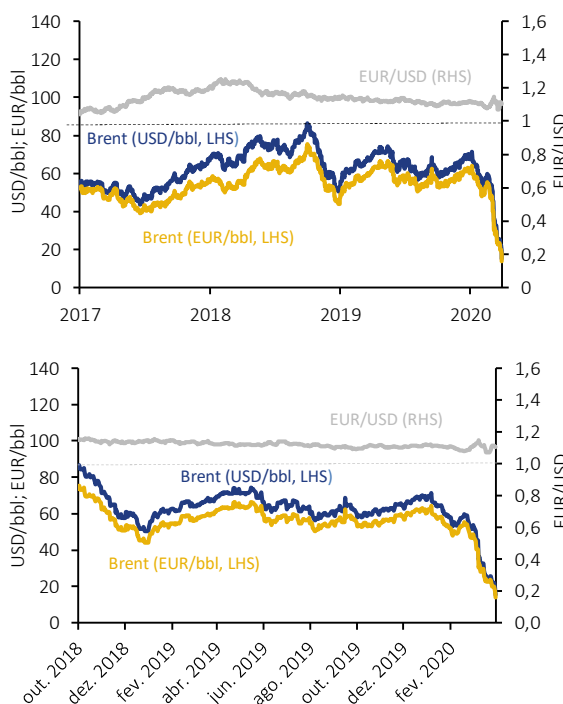
## 1º Trimestre 2020

De modo a avaliar o impacto da evolução do preço do petróleo nos custos da energia em Portugal, visto que o preço do gás natural é pago em dólares americanos, torna-se também relevante analisar a recente evolução da cotação do EUR/USD e a evolução do preço do petróleo sem o efeito cambial.

A Figura 1-5 apresenta a evolução da cotação do EUR/USD e do preço do barril de petróleo em dólares e em euros ao longo dos últimos anos.

A evolução da cotação do EUR/USD tem sido relativamente estável ao longo do período em análise, tendo os preços do barril de petróleo em dólares e em euros observado trajetórias que não divergem significativamente. No início de 2020, observou-se uma volatilidade superior em resultado da incerteza em torno do impacto nas economias do COVID-19 e das medidas que poderão ser necessárias tomar para minimizar esse impacto.

Figura 1-5 Evolução da taxa de câmbio EUR/USD e preço do Brent em USD vs EUR



Fonte: ERSE, Thomson Reuters, EIA

### 1.1.2 CARVÃO

A evolução do preço do carvão nos mercados do noroeste da Europa (mercado OTC a um mês), desde janeiro de 2017, é apresentada na Figura 1-6. Uma das características que se destaca no período analisado é a grande volatilidade na evolução da cotação desta *commodity*.

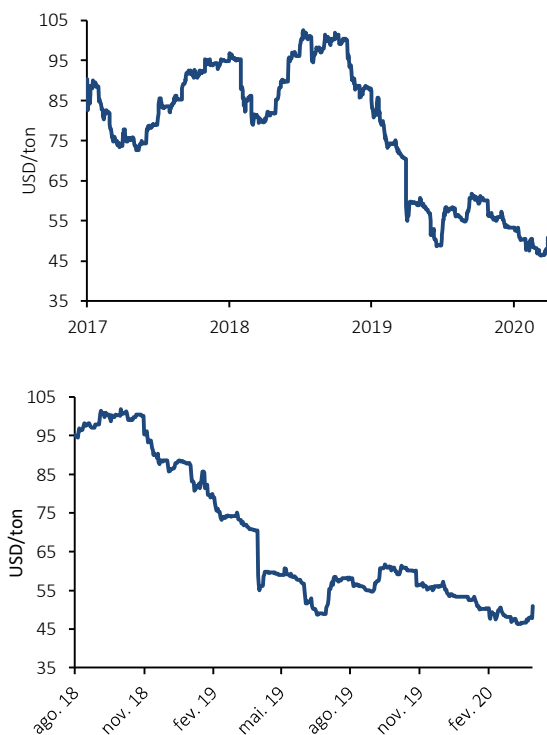
No final de julho 2018, após um período de robusta procura chinesa, o carvão atingiu o valor de 100,7 USD/ton, valor máximo observado, verificando-se uma tendência de queda a partir do último trimestre de 2018.

Na sua evolução mais recente, o preço do carvão apresentou uma tendência de descida, registando no primeiro trimestre de 2020 o valor mínimo para o período em análise 46,35 USD/ton. Desta forma, no primeiro

## 1º Trimestre 2020

trimestre de 2020, o valor médio registado foi de 49,26 USD/ton, o que representou uma queda de 13% face ao valor médio, observado no último trimestre de 2019.

Figura 1-6 Evolução do Preço do Carvão (CIF NWE)



Fonte: ERSE, Thomson Reuters

### 1.1.3 GÁS NATURAL

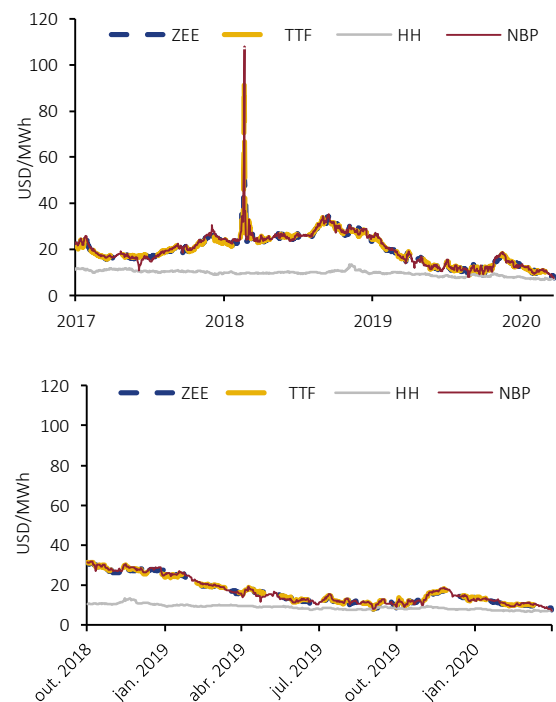
Para analisar a evolução do preço do gás natural nos mercados internacionais, são seleccionados quatro *hubs* de referência o *Zeebrugge (ZEE)*, o *National Balancing Point (NBP)*, o *Title Transfer Facility (TTF)* e o *Henry Hub (HH)*. O *ZEE*, o *NBP* e o *TTF* são *hubs* virtuais de compra e venda de gás natural localizados na Bélgica, Reino Unido e Holanda, respetivamente, e constituem uma referência no mercado europeu de compra e venda de gás natural. O *HH* é a referência para

contratos de futuros de gás natural, nos Estados Unidos.

A Figura 1-7 apresenta a evolução do preço do gás natural nos mercados internacionais para esses quatro produtos de referência seleccionados. Como se pode verificar, todos os produtos apresentam um comportamento semelhante à exceção do *HH* americano que se descola do preço dos restantes produtos, não acompanhando o seu processo de valorização. Este facto deve-se, sobretudo, à produção de *shale gas* nos Estados Unidos.

No primeiro trimestre de 2020 verifica-se que as cotações nos mercados *ZEE*, *NBP* e *TTF* apresentaram valores médios na ordem dos 10 USD/MWh, o que corresponde a uma diminuição relativamente aos 14 USD/MWh registados no trimestre anterior.

Figura 1-7 Evolução do preço do gás natural nos mercados internacionais



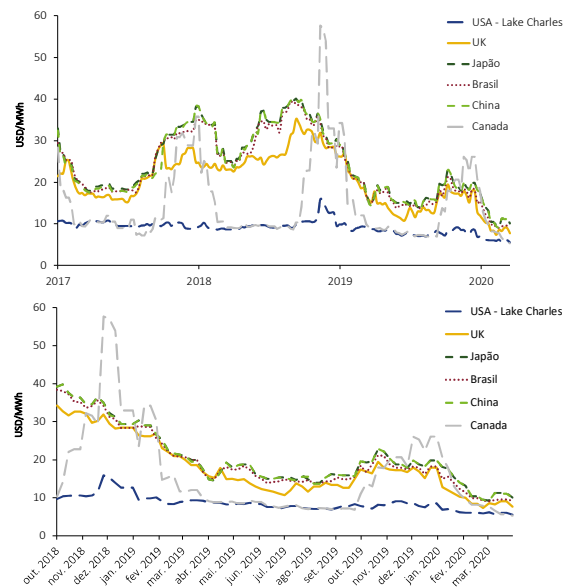
Fonte: ERSE, Thomson Reuters

## 1º Trimestre 2020

A Figura 1-8 apresenta a evolução dos preços do GNL nos mercados internacionais, tendo para o efeito sido escolhidos alguns mercados representativos de consumo de GNL na América do Norte, o Canadá e os EUA (Lake Charles), na América do Sul, o Brasil, na Europa, o Reino Unido, e na Ásia, o Japão e a China.

O gráfico da figura que se segue permite observar que o custo médio do GNL diminuiu nos primeiros meses de 2020 nos vários mercados, face ao trimestre homólogo, com reduções entre 35% (Canadá) e 55% (Reino Unido). Nos EUA (Lake Charles), os custos do GNL encontram-se em níveis relativamente baixos, com preços em média por volta dos 6 USD/MWh, nos primeiros meses de 2020. No caso do Japão, verificou-se um valor próximo dos 13 USD/MWh até final de março de 2020. No primeiro trimestre de 2020, os preços de GNL, no Reino Unido, registaram um valor médio de 10 USD/MWh e, no Brasil, o valor médio observado foi de 11 USD/MWh.

Figura 1-8 Evolução do preço do GNL nos mercados internacionais



Fonte: ERSE, Thomson Reuters

Para além destes mercados internacionais de referência, é também apresentada na Figura 1-9 a evolução dos preços do Mercado Ibérico do Gás (MIBGAS), o *hub* de gás na Península Ibérica que iniciou a negociação de produtos de gás natural em 16 de dezembro 2015.

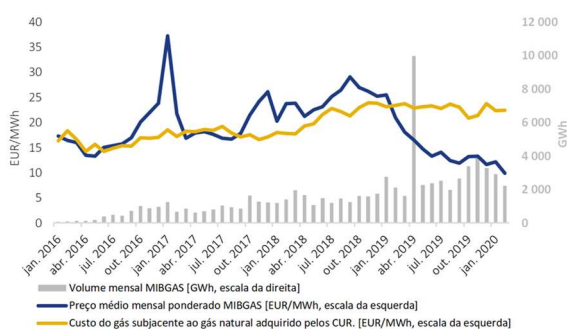
A comparação dos preços do custo do gás subjacente ao gás natural adquirido pelos CUR com os preços no MIBGAS permite observar que estes últimos registam uma maior volatilidade. Tal é evidenciado no gráfico seguinte, que apresenta a evolução dos volumes transacionados de gás natural e o índice de preços no MIBGAS<sup>1</sup>, bem como o custo do gás natural subjacente às aquisições dos CUR.

<sup>1</sup> Os preços MIBGAS, PVB com entrega em Espanha, correspondem aos preços médios ponderados para todas

as transações organizadas para o dia em causa nas sessões já concluídas.

## 1º Trimestre 2020

Figura 1-9 Evolução do volume e preço do gás natural no MIBGAS e em Portugal



Fonte: ERSE, MIBGAS, Galp

Nota: Os preços MIBGAS apresentados são os preços no Ponto Virtual de Balanço (PVB) com entrega em Espanha, que correspondem aos preços médios ponderados para todas as transações organizadas para o dia em causa nas sessões já concluídas, pelo que não são totalmente comparáveis com o custo do gás natural para os CUR.

Durante o ano de 2018, o preço médio mensal no MIBGAS foi superior ao custo do gás subjacente ao gás natural adquirido pelos CUR, com o registo de um diferencial mínimo, no mês de junho, de cerca de 1,5 EUR/MWh e um diferencial máximo, no mês de setembro, de cerca de 7,6 EUR/MWh. O preço médio no MIBGAS, em 2018, ultrapassou em quase 4 EUR/MWh os custos subjacentes do gás natural adquirido pelos CUR.

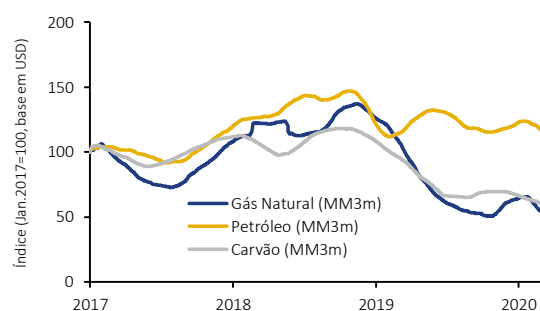
A partir de fevereiro de 2019, esta relação inverteu-se, passando o preço do gás natural no MIBGAS a registar valores inferiores aos do gás natural para os CUR em Portugal. Esta tendência manteve-se ao longo de todo o ano 2019, prolongando-se em 2020, sendo que o preço médio do gás natural no MIBGAS terá sido, em média, cerca de 11€/MWh inferior ao preço do gás natural em Portugal nos primeiros meses de 2020.

### COMPARAÇÃO DA EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DESTAS COMMODITIES

De seguida, efetua-se uma comparação dos preços do carvão (mercado OTC a um mês) e do

gás natural, com a evolução observada no preço do petróleo Brent (ver Figura 1-10). Após a tendência de crescimento verificada no preço das três *commodities*, com início em meados de 2017, observou-se uma inversão de tendência no final de 2018. O petróleo apresentou uma tendência de subida no primeiro semestre do ano 2019, que se inverteu no terceiro trimestre e até ao final do ano. O carvão e o gás natural mantiveram uma tendência de queda até ao terceiro trimestre de 2019, tendo o gás natural invertido esta tendência no quarto trimestre do ano. O primeiro trimestre de 2020 foi marcado pela pandemia da COVID-19, pelo que as três *commodities* registam descidas acentuadas, marcadas essencialmente pela quebra na procura por parte das grandes economias, essencialmente a China.

Figura 1-10 Comparação dos preços do carvão (API2 CIF), do petróleo (Brent) e do gás natural (NBP) nos mercados *spot* (índice base 100)



Fonte: ERSE, Thomson Reuters

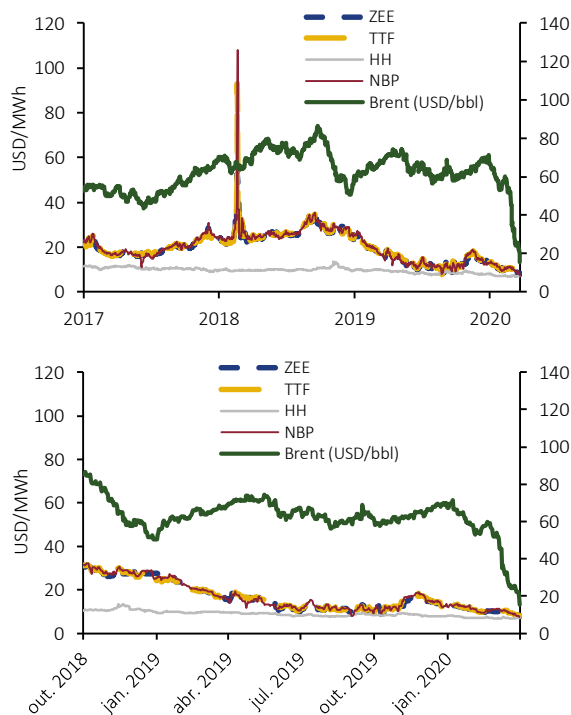
### 1.1 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO GÁS EM RELAÇÃO AO PETRÓLEO

Neste capítulo, pretende-se ilustrar a relação entre a evolução do preço de petróleo e o preço do gás natural, quer para os mercados de referência internacionais, quer para o gás natural em Portugal.

## 1º Trimestre 2020

A Figura 1-11 apresenta uma análise semelhante à da Figura 1-7, mas considerando também o preço do petróleo (USD/bbl). Como já referido na análise à Figura 1-7, o preço de GN nos principais *hubs* internacionais manteve uma tendência decrescente, que se verifica desde o terceiro trimestre de 2018. Contrariamente, em 2019 o preço do Brent nos mercados *spot* apresentou uma tendência crescente, registando apenas uma oscilação no terceiro trimestre. No entanto, no primeiro trimestre de 2020 observou-se uma queda acentuada no preço do *Brent*, resultando numa atenuação no *spread* entre o *Brent* e o gás natural.

Figura 1-11 Evolução do preço do gás natural e do preço do petróleo nos mercados internacionais



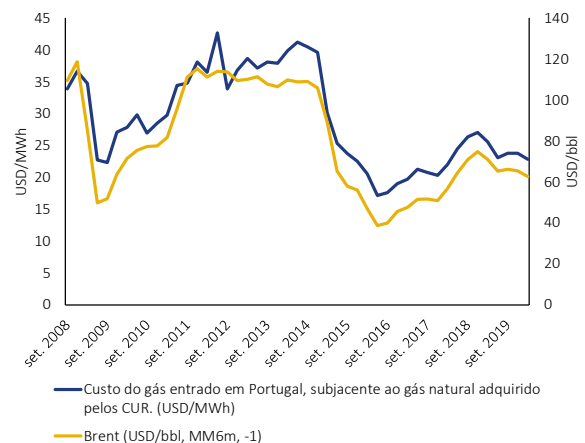
Fonte: ERSE, EIA, Thomson Reuters

Da análise da figura verificam-se oscilações momentâneas no preço do gás natural que não se verificam no preço do petróleo, havendo,

contudo, períodos em que a correlação entre as cotações destas duas *commodities* é significativa. É de realçar, no entanto, a maior volatilidade registada nas cotações do petróleo do que nas cotações do gás natural, mesmo considerando apenas os anos mais recentes.

A Figura 1-12 apresenta a evolução do custo do gás natural em Portugal para os CUR e do preço do petróleo Brent, em base trimestral, considerando um desfazamento temporal de 6 meses entre o preço do petróleo e os preços dos restantes produtos, sendo também apresentadas a respetiva correlação. Se se considerar o desfazamento entre o preço do petróleo, a correlação entre a média móvel de 6 meses do preço do petróleo, desfasada um trimestre e o preço médio trimestral do gás natural em Portugal para os CUR é de 95%, uma correlação bastante elevada. Esta correlação justifica-se, em grande parte, pelo facto do preço dos contratos de GN de *take-or-pay* estarem indexados ao preço do petróleo ou aos seus derivados, com desfazamento entre 6 e 12 meses, consoante os contratos.

Figura 1-12 Correlação entre o custo do gás natural entrado em Portugal e o Brent



Fonte: ERSE, Thomson Reuters



## 1º Trimestre 2020

### 1.2 LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>

Para além dos preços das *commodities* analisados nos pontos anteriores, o preço de energia elétrica transacionada nos mercados grossistas é igualmente influenciado pelo preço das licenças de emissão de CO<sub>2</sub>, EUAs (*European Union Allowances*), definido a nível europeu através do CELE – Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO<sub>2</sub><sup>2</sup>. O CELE é um mercado criado por iniciativa da Comissão Europeia para cumprir com as metas definidas no Protocolo de Quioto. O preço dessas licenças reflete-se na estrutura de custos das centrais térmicas, com maior impacto nas centrais a carvão.

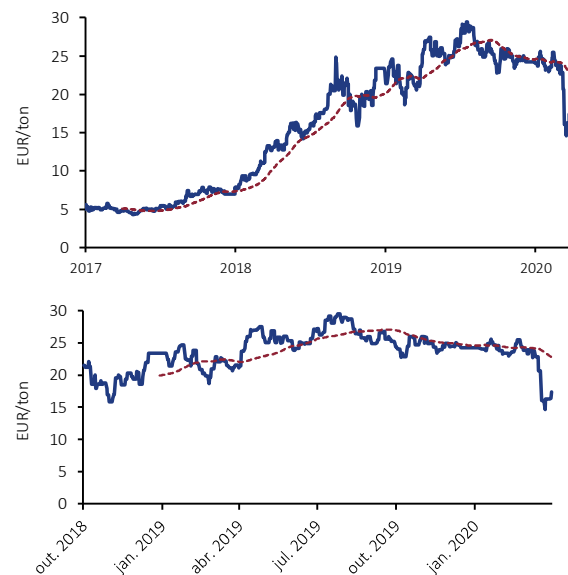
A Figura 1-13 mostra o aumento significativo do preço das licenças de emissão de CO<sub>2</sub> desde o início de 2018, tendo superado os 25 EUR/ton no final desse ano, um aumento superior a 200% face aos valores do início de 2018 em torno dos 8 EUR/ton. Esta evolução decorre, em grande parte, da publicação da Diretiva do CELE<sup>3</sup>, bem como da discussão que a antecedeu, que veio definir para o período pós 2020 novas regras<sup>4</sup> que permitem antecipar uma previsível escassez das licenças de emissão no mercado, o que criou, em antecipação a este efeito, uma forte pressão de compra no mercado grossista.

Em janeiro de 2019 começou a funcionar o *Market Stability Reserve* (MSR), cujo principal objetivo é providenciar uma solução de longo prazo para o problema do excesso de licenças de CO<sub>2</sub> no mercado de carbono europeu.

No início do primeiro trimestre de 2020 o preço das EUAs apresentou uma forte volatilidade,

provavelmente devido ao efeito da Pandemia da COVID-19. O valor médio registado neste trimestre foi de 22,8 EUR/ton. Este valor foi bastante influenciado pela tendência de descida verificada a partir do início do mês de março, tendo o preço das EUAs atingido o valor de 16,03 EUR/ton.

Figura 1-13 Evolução do preço das EUAs e da média móvel trimestral



Fonte: Thomson Reuters

<sup>2</sup> Também conhecido por EU Emission Trading System (EU ETS)

<sup>3</sup> Diretiva 2018/410 de 14 de março

<sup>4</sup> Como seja a diminuição do número anual de licenças de emissão disponíveis e diminuição dos excedentes

1º Trimestre 2020

## 2 PREVISÕES

### 2.1 COMBUSTÍVEIS

#### 2.1.1 PETRÓLEO

##### 2.1.1.1 PREVISÕES PARA O CONSUMO E PARA AS RESERVAS

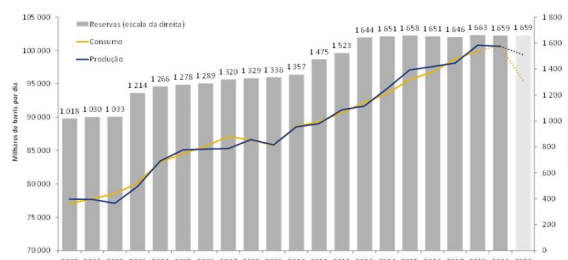
A evolução do preço do petróleo reflete a evolução do consumo, bem como da sua relação com a oferta, que se materializa na evolução das reservas de petróleo.

Os dados da EIA já refletem os efeitos da pandemia do COVID-19, apresentando uma evolução de decréscimo do consumo para o primeiro semestre de 2020. Assim, é previsto para o final do segundo trimestre uma quebra de 14% face ao quarto trimestre de 2019. A partir do terceiro trimestre de 2020, a EIA prevê uma retoma do consumo, antevendo um aumento do consumo até aos níveis de 2019 no final do ano 2020. Relativamente à produção, a tendência prevista é de magnitude diferente: o decréscimo na produção é de 2% no primeiro semestre face ao final de 2019.

De acordo com a EIA, estima-se que em 2020 a produção apresente um ritmo de decréscimo inferior ao do consumo. Esta tendência deve-se essencialmente aos motivos ilustrados na análise da Figura 1-2, nomeadamente ao desacordo no seio da OPEP em diminuir a produção.

De acordo com a EIA, as reservas globais de petróleo estabilizaram em torno dos 1 650 mil milhões de barris em 2013, tendo atingido os 1 659 mil milhões de barris em 2019.

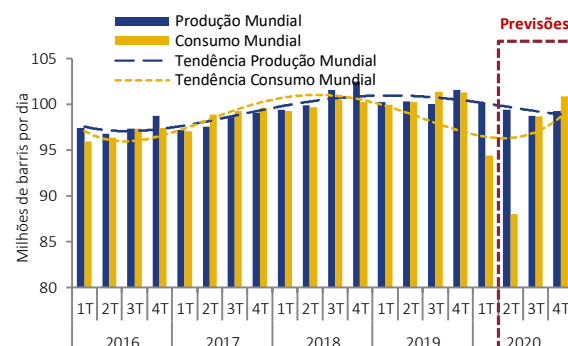
Figura 2-1 Relação entre o consumo, oferta e reservas de petróleo



Fonte: ERSE, EIA, Thomson Reuters; Valores de produção de 2020 e de consumo a partir de 2018 estimados com base nos dados mensais da EIA.

A Figura 2-2 apresenta as expectativas da EIA relativas ao consumo e à produção de petróleo referentes a 2020.

Figura 2-2 Relação entre o consumo e oferta mundial de petróleo



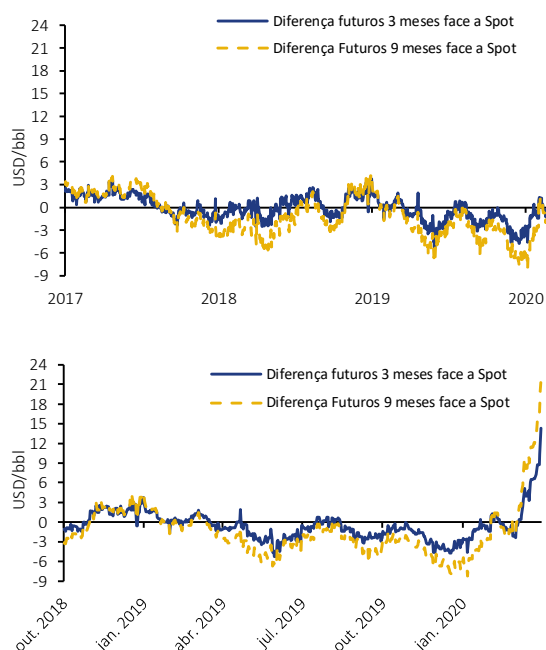
Fonte: ERSE, EIA

A análise do mercado de futuros apresenta-se como relevante, na medida em que contém informação sobre as expectativas dos investidores quanto à evolução dos preços dos combustíveis. Para além da expectativa quanto à evolução do preço das mercadorias, o mercado de futuros reflete ainda os custos com o armazenamento do produto, com os seguros, com o transporte e com os custos de financiamento.

## 1º Trimestre 2020

Na Figura 2-3 detalham-se as diferenças entre os preços dos futuros e do Brent no mercado *spot* no dia de compra de ambos, a partir de 2017. Ao longo do primeiro trimestre de 2020, observou-se que os contratos apresentaram um diferencial médio positivo face ao *spot*, de 0,83 USD/bbl e 1,24 USD/bbl nos futuros a 3 e 9 meses, respetivamente. No final do primeiro trimestre de 2020, estes valores atingiram valores máximos, para o período em análise, de 14,25 USD/bbl e 22,17 USD/bbl nos futuros a 3 e 9 meses, respetivamente.

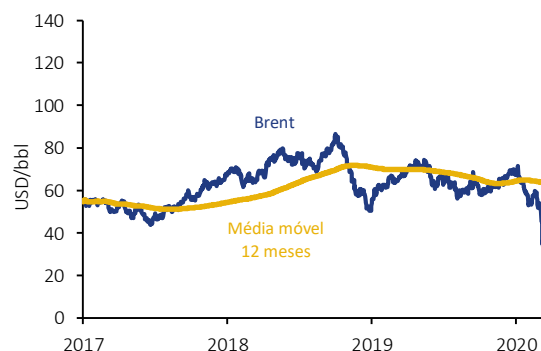
Figura 2-3 Diferencial de preços do Brent futuros e spot



Fonte: ERSE, Thomson Reuters

Na Figura 2-4 observa-se a tendência de médio e longo prazo do preço do petróleo. A evolução desta tendência demonstra que o ano de 2019, registou oscilações sendo o valor médio do ano igual a 70 USD/bbl. Para o primeiro trimestre de 2020, a evolução é de decréscimo, tendo sido registado o valor mínimo de 15,41 USD/bbl, o mais baixo desde 2017.

Figura 2-4 Análise de médio e longo prazo do Brent



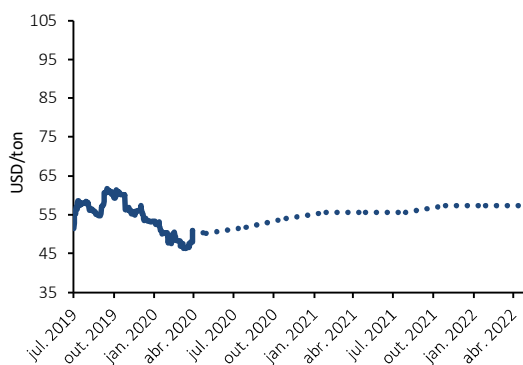
Fonte: ERSE, Thomson Reuters

### 2.1.2 CARVÃO

Analisando o comportamento dos futuros sobre o API#2, observa-se que o mercado perspetiva para 2020 um valor médio de 49 USD/ton, 20% abaixo do valor médio de 2019, de 62 USD/ton. Para 2021, a cotação dos futuros indicia um aumento do preço desta *commodity*, face ao valor previsto para 2020, para um valor médio de 56 USD/ton.

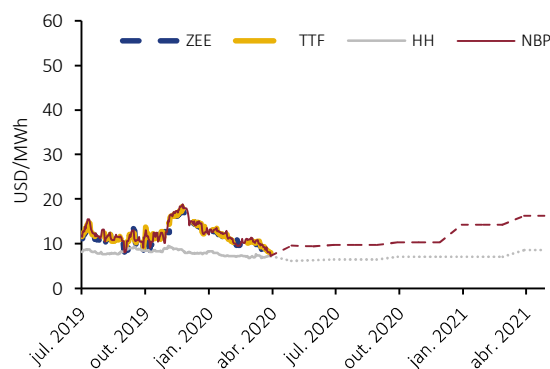
## 1º Trimestre 2020

Figura 2-5 *Spot* sobre o API#2 e futuros para diferentes maturidades<sup>5</sup>



Fonte: Thomson Reuters, ERSE

Figura 2-6 *Spot* NBP e HH e futuros para diferentes maturidades



Fonte: Thomson Reuters, ERSE

### 2.1.3 GÁS NATURAL

Analisando o comportamento dos futuros NBP percebe-se que a expectativa do mercado relativa ao preço desta *commodity* é de inversão da tendência decrescente que se verificou, nomeadamente desde o final do terceiro trimestre de 2018. Na análise à Figura 2-6, observa-se que a média dos contratos de futuros NBP é de cerca de 10,8 USD/MWh, para o ano de 2020. Relativamente ao comportamento dos futuros HH, é expectável que o preço desta *commodity* se mantenha estável, a rondar os 7,2 USD/MWh em 2020.

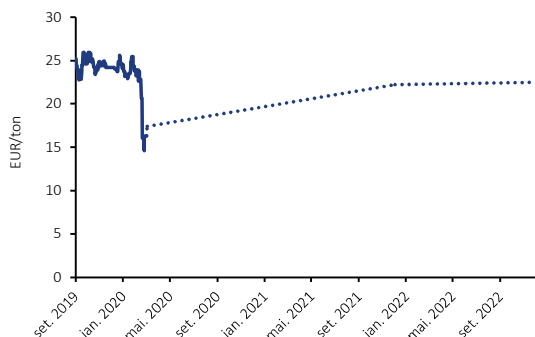
### 2.2 LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>

A Figura 2-7 mostra a evolução até 2022 dos preços de futuros das EUAs, que reflete as perspetivas de mercado referidas anteriormente. O preço médio das licenças de CO<sub>2</sub> no final do terceiro trimestre atingiu os 22,8 EUR/ton, sendo que o mercado de futuros perspetiva que o preço das EUAs estabilize em 2021 e 2022, num valor em torno dos 22,5 EUR/ton.

<sup>5</sup> As maturidades dizem respeito a entregas mensais com um desfasamento até 3 meses e a entregas trimestrais com um desfasamento até 4 Trimestres.

## 1º Trimestre 2020

Figura 2-7 Futuros e *spot* sobre as EUAs



Fonte: Thomson Reuters, ERSE

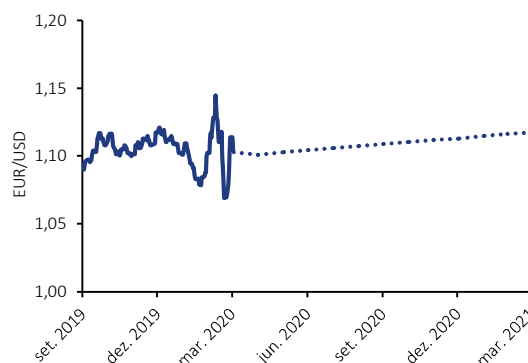
No entanto, a evolução do preço das EUAs irá depender das propostas legislativas da Comissão Europeia e das possíveis propostas destinadas a reabrir a discussão do pacote de metas definidas para 2030. Até março de 2020, o debate evoluiu no sentido de uma proposta de redefinição das reduções das emissões mais ambicioso, para uma neutralidade climática em 2050. Contudo, é difícil de prever neste momento quais serão os efeitos da crise da pandemia da COVID-19 e da dimensão e extensão da recessão económica numa eventual revisão das metas.

### 2.3 TAXA DE CÂMBIO

A taxa de câmbio EUR/USD tem sofrido ligeiras oscilações, com uma tendência de desvalorização do euro face ao dólar que se prolongou até ao terceiro trimestre de 2019. No último trimestre de 2019 inverteu-se ligeiramente essa tendência, com a perspetiva de continuação de uma apreciação em 2020, segundo os valores dos contratos *forward* da Thomson Reuters. Assim, perspetiva-se uma valorização do euro face ao dólar no decorrer de 2020 e até ao primeiro trimestre de 2021, para os 1,10 EUR/USD no final do ano, refletindo as perspetivas de política monetária da Reserva Federal dos Estados Unidos e do Banco Central

Europeu. A figura seguinte apresenta a evolução dos contratos *forward* da taxa de câmbio EUR/USD.

Figura 2-8 Taxa de câmbio (EUR/USD) verificada e contratos *forward*



Fonte: Thomson Reuters, ERSE